Ann. Natal Mus. Vol. 24(2) Pages 483–486 Pietermaritzburg October, 1981

Deux espèces de Gymnarion nouvelles des collections du Natal Museum (Mollusca: Pulmonata: Urocyclidae)

par

Eugène E. Binder
(Muséum d'Histoire naturelle, Genève, Suisse)

SYNOPSIS
Descriptions of *Gymnarion chirindicus* sp. n. and *G. vumbae* sp. n. are given.

Avant son départ du Natal Museum, M. le Dr van Bruggen a bien voulu m'envoyer pour étude quatre lots de Mollusques Urocyclidae, comprenant des *Gymnarion*, provenant de l'est de l'actuel Zimbabwe. Ces exemplaires se sont révélés être différents de toutes les espèces décrites qui soient reconnaissables. Ils présentent l'intérêt d'être les spécimens de *Gymnarion* les plus méridionaux signalés jusqu' à présent.

Gymnarion chirindicus sp. n. Figs 1–3

Coquille de 3¼ à 3½ tours, jaune, très luisante, fragile, à spire relativement saillante et à pourtour non caréné. Largeur de l'ouverture égale au demi tour opposé (Fig. 1). Coquille embryonnaire à stries spirales à peine marquées, presque invisibles au microscope ou même inexistantes. La fin de la coquille embryonnaire est très peu nette, marquée par une vague dépression après 1⅓ tour.

Le corps, chez les ex. fixés, est blanchâtre et sans taches; le dos est arrondi en arrière de la coquille et se termine, au-dessus du pore muqueux, bien en retrait de la sole.

L'organe frontal est bien développé mais très simple: c'est une protubérance conique allongée, dont la base occupe à peu près tout l'espace entre les 4 tentacules et dont la pointe pend devant la bouche lorsqu'il est dévaginé (Fig. 2).

Les organes génitaux sont très petits, surtout le pénis (moins d'1 mm pour un diamètre de coquille de 16 mm). Pénis et glande atriale débouchent à peu près en face l'un de l'autre. L'épiphallus est presque aussi long que le pénis et passe, avec le spermiducte libre, entre le pénis et le canal de la bourse copulatrice, comme dans la plupart des espèces.

Le pénis est garni, à l'intérieur, de 3 épaississements contigus, larges et plats, soulevés à leur extrémité atriale. La "tête" contient la papille épiphallienne qui est lisse, à extrémité lobée (9–10 lobes), et entourée non pas de papilles digitiformes mais de crêtes longitudinales qui se prolongent dans l'étranglement entre tête et partie principale. Dans le rétrécissement terminal du pénis, avant

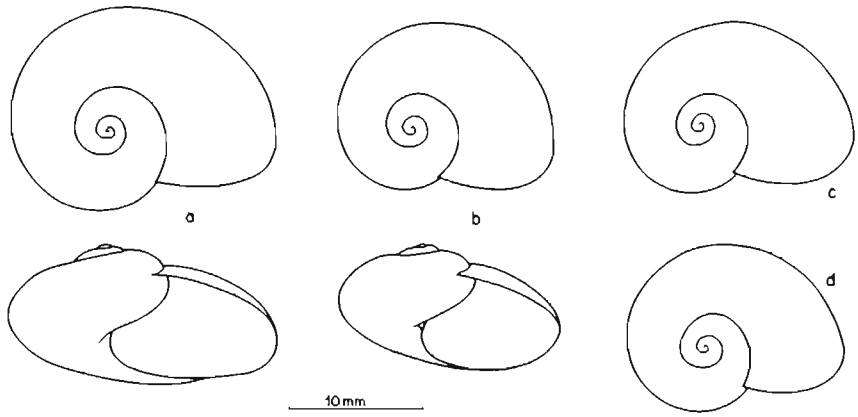


Fig. 1. *Gymnarion chirindicus* sp. n.; coquilles. a et b, Chirinda forest, 3 500 ft. c, paratype et d, holotype, Chirinda forest 3 600 ft.

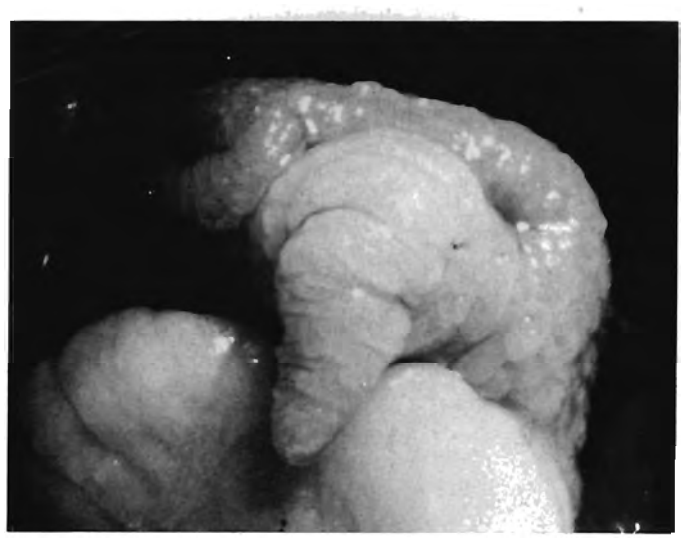


Fig. 2. *Gymnarion chirindicus* sp. n., organe frontal (holotype).

l'atrium, on distingue aussi une série de crêtes longitudinales plissées (Fig. 3).

Localité type: Mt. Selinda, Chirinda Forest, près de Chipinga, Zimbabwe.

Série-type au Natal Museum (NM–2459): holotype et 5 paratypes étiquetés "S. Rhodesia, Mt. Selinda, Chirinda Forest, 3600 ft., 7–13.ii.1963, leg A. C. & W. H. van Bruggen".

Autre récolte au Rijksmuseum van natuurlijke Historie, Leiden: "Mt. Selinda, Chirinda Forest, 3500 ft., 25–26.i.1959, leg. A. C. van Bruggen. Eastern Escarpment Expedition".

Un paratype au Muséum de Genève, no 980/420.

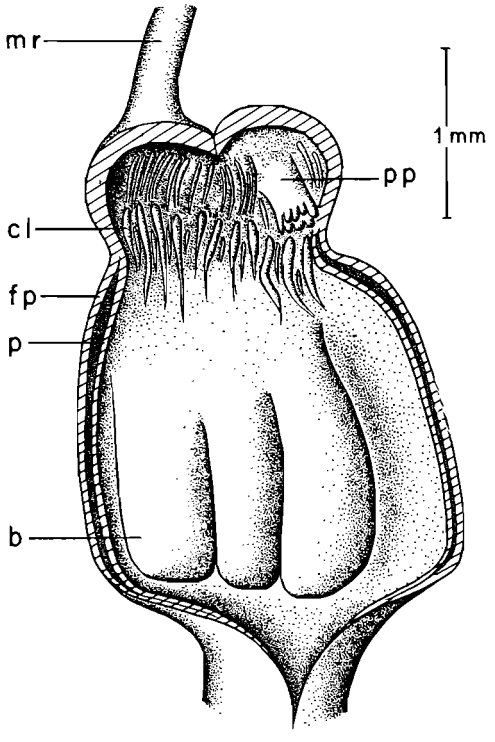


Fig. 3. *Gymnarion chirindicus* sp. n., pénis disséqué montrant la garniture interne (paratype). b, bourrelets du pénis; ep, épiphallus; fp, fourreau du pénis; mr, muscle rétracteur du pénis; p, pénis; pp, papille pénienne.

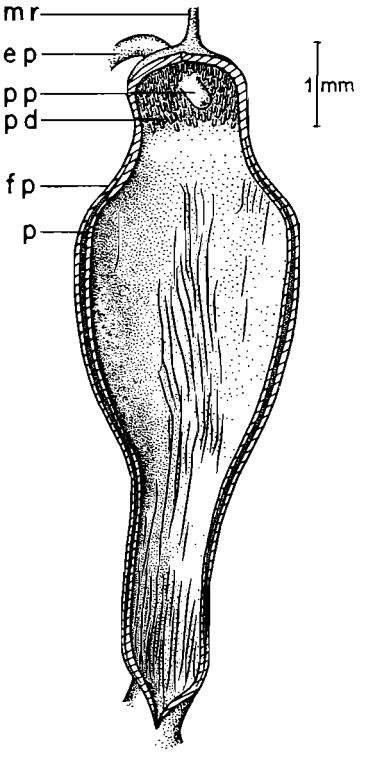


Fig. 5. *Gymnarion vumbae* sp. n., pénis ouvert longitudinalement. Mêmes indications que pour la fig. 3; pd, petites papilles digitiformes.

Gymnarion vumbae sp. n. Figs. 4, 5

Coquille transparente, jaune pâle, de 2⅔ tours, de forme variable et non caractéristique. La largeur de l'ouverture est à peu près égale au demi tour opposé. La coquille embryonnaire, de 1⅓ tour, est très finement striée en spirale et sa fin est souvent bien marquée par un sillon transversal. Le plan d'enroulement de la coquille adulte ne coïncide pas, en général, avec celui de la coquille embryonnaire (Fig. 4).

Chez tous les spécimens à ma disposition, le corps est entièrement décoloré. Il n'est pas très long par rapport à la coquille; sa forme est très aplatie sous la coquille et arrondie dorsalement en arrière, avec une pointe bien marquée au-dessus du pore muqueux caudal.

La tête ne porte pas d'organe frontal. Les tentacules dorsaux sont rapprochés, presque au contact à leur base.

L'appareil génital est dépourvu de glande atriale apparente. Lorsqu'on ouvre l'animal latéralement, en arrière de l'orifice génital, on trouve l'oviducte du côté extérieur, le long de la paroi du corps, tandis que le pénis est à l'intérieur, avec la

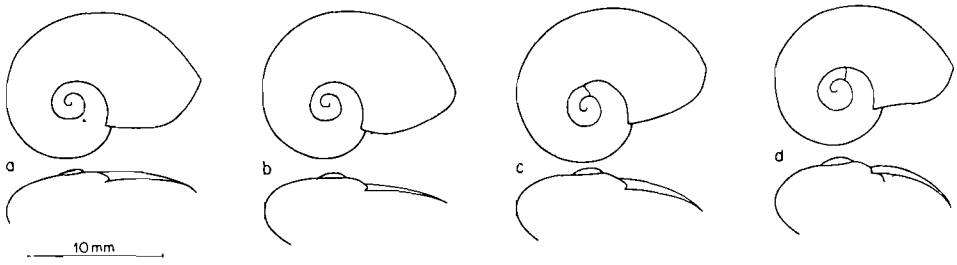


Fig. 4. *Gymnarion vumbae* sp. n., coquilles. a à d, paratypes.

bourse copulatrice entre les deux. Le spermiducte et l'épiphallus passent ventralement autour des conduits femelles et du pénis et non pas entre le pénis et la bourse copulatrice.

La forme du pénis est assez particulière (Fig. 5), avec une moitié distale de calibre normal et une moitié proximale (aboutissant à l'atrium), beaucoup plus rétrécie. A l'intérieur, le méat épiphallien est lisse, la "tête" est tapissée de nombreuses papilles digitiformes longues, serrées et disposées en désordre. Dans la cavité principale, la paroi est marquée de nombreux fins plis longitudinaux, plus ou moins distincts, qui se terminent en crêtes serrées et plus élevées juste avant le débouché du pénis dans l'atrium. Le spermatophore a la même forme que le pénis.

Localité-type: Laurenceville, au Mt. Vumba (près d'Umtali) en Zimbabwe à 4 500 ft.

Série type (NM–2460): récolte D. M. Cookson 15.iii.1963, "S. Rhodesia, Vumba, Laurenceville, on grass at edge of msasawood 4 500 ft." Holotype et paratypes au Natal Museum, Pietermaritzburg. Deux paratypes au Muséum de Genève, n° 980/421.

Un autre exemplaire du Natal Museum, "Mt. Selinda, road to Chipinga 3 600 ft. 8.ii.1963, leg. A. C. & W. H. van Bruggen" est probablement de la même espèce.

Date received: 14 November 1980.

Ann. Natal Mus. Vol. 24(2) Pages 487–488 Pietermaritzburg October, 1981

A new species of Rhyncomya Robineau-Desvoidy from South Africa (Diptera: Calliphoridae, Rhiniinae)

by

F. Zumpt

(Department of Medical Entomology, South African Institute for Medical Research, Johannesburg)

SYNOPSIS

Rhyncomya metzi sp. n., from Zululand, is described and illustrated.

In my key to the Rhiniinae of the Afrotropical Zoogeographical Region (Zumpt, 1958), *R. metzi* runs down to the *soyauxi* complex of species. It is, however, quite different from these in both general and genital features.

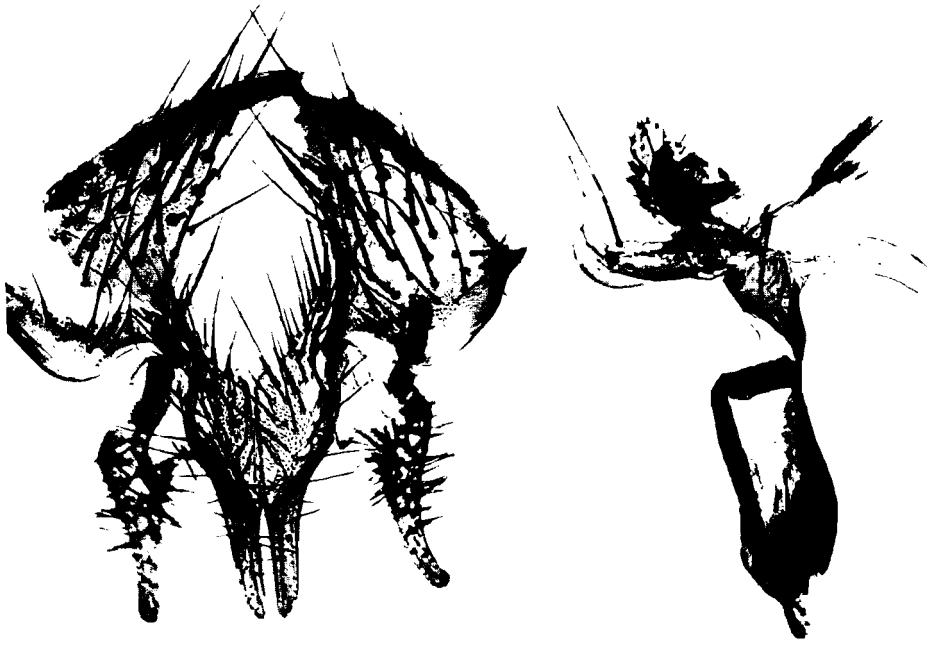
Rhyncomya metzi sp. n.

Derivation. Named in honour of Professor J. Metz, Director of the South African Institute for Medical Research.

Description. Based on ♂ specimens. ♀ unknown.

Head. Eyes bare, upper facets slightly enlarged but not demarcated from lower ones, frons almost completely constricted in middle, remaining parafontalia much narrower than anterior ocellus. Frontal stripe yellow, developed only in lower part; parafrontalia black; parafacialia yellow in upper part, glossy black near buccae. Ocellar triangle black, inner vertical and ocellar bristles well-developed, 7–10 pairs of parafrontal bristles in lower part of frons; parafacialia without setae. Face, including antennae, dark yellow, arista distinctly pubescent, longest setae about as long as basal diameter of arista. Vibrissa long, with 2–3 short bristles above it; peristomal bristles as a continuous row reaching postbucca. Bucca yellow, with large glossy black spots in anterior and posterior parts. Another black spot occurs on parafacialium bordering eye. Height of bucca about one-third of eye-length. Palpi yellow, widened terminally and slightly broader than third antennal segment.

Thorax. Completely metallic dark green to coppery. Prostigma yellow, poststigma dark brown. Acrostichal bristles 2+5, dorsocentrals 2+4, intra-alars 1+3, scutellar bristles 3+1, sternopleural bristles 1:1, propleural and prostigmatic bristles present. Row of hypopleural bristles complete. Propleuron bare. Wing hyaline, veins yellow, costal spine indistinct, hairs of stem-vein black, bend of upper marginal cross-vein broadly rounded, first posterior cell (R5) open. Thoracic squama yellow, about as long as broad, halter yellow. Legs with femora black, tibiae and tarsi more or less red-brown; fore-tibia with a row of short antero-



a b

Fig. 1. *Rhyncomya metzi* sp. n. Cerci with paralobi (a) and phallosome (b).

dorsal bristles and a submedian postero-ventral one; mid-tibia with one submedian antero-dorsal bristle; hind-tibia with several antero- and postero-dorsal bristles as well as 2 postero-ventral bristles.

Abdomen. Predominantly yellow to orange with a black pattern consisting of a median broad stripe reaching from tergite I+II to IV or V. Hind margins of tergites blackened to a variable extent. Tergite I+II with a narrow dark transverse band. Hind margins of III and IV broad, tergite V almost completely darkened, only the anterior margin narrowly yellow. Terminalia as in Fig. 1; fifth sternite of normal structure, without spines or protuberances.

Total length: 6–8 mm.

Material examined. SOUTH AFRICA: Natal, Zululand; Umfolozi Game Park, 21.vi.1973, M. E. Irwin. 8 ♂. Holotype and 4 paratypes in the Natal Museum (N.M. Type No. 2437), 3 paratypes in the Department of Entomology, South African Institute for Medical Research, Johannesburg.

ACKNOWLEDGEMENTS

I would like to thank Dr B. Stuckenberg for sending the material to me and Mrs J. Segerman for her assistance.

REFERENCE

ZUMPT, F. 1958. Calliphoridae (Diptera Cyclorrhapha). Part II: Rhiniini.-Expl. Parc Nat. Albert, Mission G. F. de Witte (1933–1935), fasc. 92, 207 pp., 66 figs, 12 refs.

Date received: 13 October 1980.